

Title (en)
Process for immobilizing harmful substances and/or for making them inert.

Title (de)
Verfahren zur Inertisierung und/oder Immobilisierung von Schadstoffen.

Title (fr)
Procédé pour immobiliser des substances nocives et/ou pour les rendre inertes.

Publication
EP 0408545 A1 19910116 (DE)

Application
EP 90890211 A 19900716

Priority
• AT 171489 A 19890714
• AT 171589 A 19890714
• AT 195689 A 19890817

Abstract (en)
A process is useful for rendering inert and/or immobilizing inorganic and/or organic environmentally harmful substances in aqueous dispersion, suspensions, emulsions and/or solutions of waste materials. At least one inorganic binder, in particular based on portland cement clinker, clay cement clinker and/or hydraulic lime, is added to the dispersion, suspension, emulsion and/or solution, possibly before, during or after a treatment to precipitate and/or convert the heavy metals, sulphur compounds, other harmful substances and/or organic compounds in the dispersion, suspension, emulsion and/or solution. A homogeneous mixture of the harmful material(s) and the binder(s) in the dispersion, suspension, emulsion and/or solution is obtained, preferably by stirring. If necessary it undergoes gravity separation, after which its water content is reduced, preferably by compressing it in a press.

Abstract (de)
Beschrieben wir ein Verfahren zur Inertisierung und/oder Immobilisierung von anorganischen und/oder organischen umweltrelevanten Schadstoffen in wässrigen Abfallstoff-Dispersionen, -Suspensionen, -Emulsionen und/oder -Lösungen, daß dadurch gekennzeichnet ist, daß man zu diesen, gegebenenfalls vor, mit oder nach einer Behandlung zur Fällung und/oder Umwandlung der in ihnen enthaltenen Schwermetalle, Schwefelverbindungen, anderen Schadstoffen und/oder organischen Verbindungen mindestens ein anorganisches Bindemittel, insbesondere auf der Basis von Portlandzementklinker, Tonerdezementklinker und/oder hydraulischem Kalk zusetzt und in der Dispersion, Suspension, Emulsion und/oder Lösung, vorzugsweise durch Rühren, eine homogene Mischung des (der) Schadstoffe(s) mit dem (den) Bindemittel(n) herbeiführt und, gegebenenfalls nach einer Schweretrennung, den Wassergehalt des erhaltenen homogenen Schadstoff/Bindemittel-Gemisches, vorzugsweise durch Komprimieren in einer Presse, reduziert.

IPC 1-7
C02F 11/14

IPC 8 full level
C02F 11/00 (2006.01); **C02F 11/04** (2006.01); **C02F 11/14** (2006.01); **C04B 28/06** (2006.01)

IPC 8 main group level
C02F (2006.01)

CPC (source: EP)
C02F 11/008 (2013.01); **C04B 28/06** (2013.01); **C04B 2111/00784** (2013.01); **Y02W 30/91** (2015.05)

C-Set (source: EP)
C04B 28/06 + **C04B 18/0418** + **C04B 18/16** + **C04B 22/00** + **C04B 24/00** + **C04B 24/24** + **C04B 40/006** + **C04B 40/0071** + **C04B 41/4511** + **C04B 41/48** + **C04B 2103/0094**

Citation (search report)
• [X] LU 42343 A1 19621112
• [X] EP 0050371 A1 19820428 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE]
• [X] EP 0017741 A1 19801029 - HOECHST AG [DE]

Cited by
DE4138670A1; EP0689858A1; CN102676118A; EP0492675A1; EP2087947A3; EP0561746A3; CN102093027A; EP0560423A1; US5304706A; BE1015602A3; CN100420644C; GB2284808A; GB2284808B; US5562590A; FR2735120A1; EP0737490A1; EP0605044A1; US5498285A; EP2407440A1; US7628925B2; US8882906B2; WO9308134A1; WO2005014495A1; WO9404290A1; WO9851636A1; WO2012007591A1

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0408545 A1 19910116; **EP 0408545 B1 19921007**; CA 2063395 A1 19910115; DE 59000341 D1 19921112; HU 9200100 D0 19920928; HU T70357 A 19951030; JP H05500325 A 19930128; NO 920068 D0 19920106; NO 920068 L 19920106; WO 9101280 A1 19910207

DOCDB simple family (application)
EP 90890211 A 19900716; AT 9000070 W 19900716; CA 2063395 A 19900716; DE 59000341 T 19900716; HU 9200100 A 19900716; JP 51023390 A 19900716; NO 920068 A 19920106